

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 07229345 A

(43) Date of publication of application: 29.08.1995

(51) Int. Cl. E05B 65/20
B60J 5/00

(21) Application number: 06298192
(22) Date of filing: 01.12.1994
(30) Priority: 15.02.1994 US 94 196467

(71) Applicant: MANCHESTER STAMPING CORP
(72) Inventor: CLAUCHERTY BURRELL S

(54) DOOR STRIKER ASSEMBLY OF AUTOMOTIVE VEHICLE

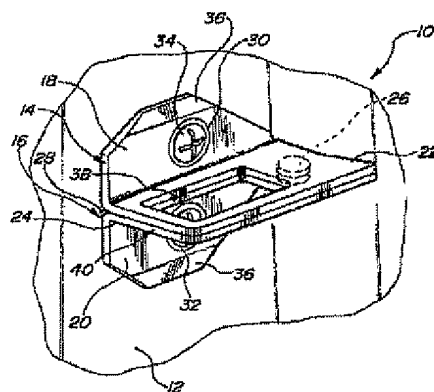
(57) Abstract:

PURPOSE: To save manufacturing cost, simplify structure to reduce manufacturing cost, and perform sufficient function in the fixedness of the door latch mechanism of an automotive vehicle.

CONSTITUTION: A striker assembly 10 is formed of a main body, and the main body is composed of a pair of individually formed rigid members, and the rigid members are firmly secured each other. The rigid members include a clamping flange adapted to attach the assembly 10 to a door pillar or jam 12 of an automotive vehicle respectively. Each rigid member also includes a substantially flat striker plate, and the striker plate has corners formed relative to the attaching plate 20 for its orientation the rigid members are fastened each other via the striker plate, and common holes 30,

32 are made passing therethrough. The holes further form a striker bar, and the striker bar extends along the two side parts of the striker plate.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-229345

(43) 公開日 平成7年(1995)8月29日

(51) Int. Cl. ⁵	識別記号	序内整理番号	P I	技術表示箇所
E 0 5 B 65/20				
B 6 0 J 5/00		M 8711-3D		

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 5 頁)

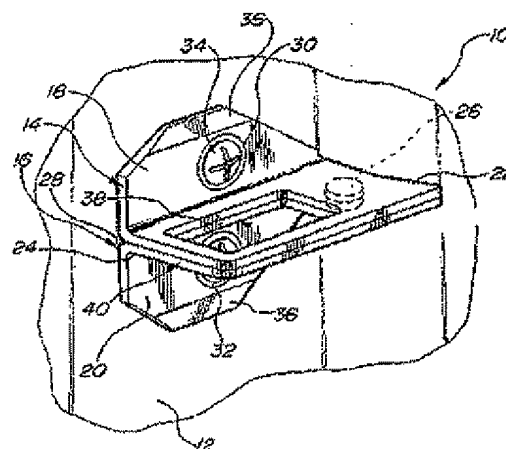
(21) 出願番号	特願平6-298192	(71) 出願人	594197263 マンチェスター・スタンピング・コーポレーション Manchester Stamping Corporation アメリカ合衆国 ミシガン州 マンチェスター ウェスト・オースティン・ロード 17951
(22) 出願日	平成6年(1994)12月1日	(72) 発明者	パーレル・スチュワート・クローチャーティ アメリカ合衆国 ミシガン州 ジャクソン ハイランド・ドライブ 305
(31) 優先権主張番号	08/196,467	(74) 代理人	弁理士 網谷 信雄
(32) 優先日	1994年2月15日		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

(54) 【発明の名称】 自動車ドアストライカアセンブリ

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】 製造コストがかからず、シンプルな構造とされて製造コストを減じ、且つ自動車ドアラッチ機構の固定に十分に機能し得るストライカアセンブリを提供する。

【構成】 ストライカアセンブリ10は本体から形成され、本体は、個々に形成された一対の剛体部材から構成され、剛体部材は互いに強固に固定される。剛体部材はそれぞれ、アセンブリ10を自動車のドアピラー或いはジャム12に取り付けるべく適用される取付フランジを含む。それぞれの剛体部材はまた、実質的に平面状のストライカプレートをも含み、ストライカプレートは、取付プレート20に対して角を形成して方向付けられている。剛体部材は、ストライカプレートを介して互いに固定され、それらを通ずる共通の穴30、32が形成されている。穴はさらに、一体的なストライカバーを形成し、ストライカバーは、ストライカプレートの二つの側部に沿って延出する。



(2)

特開平 7-229345

1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 自動車ドアロック機構のためのストライカアセンブリであって、

本体を備え、該本体が個々に形成された一対の剛体部材によって形成され、該剛体部材が上記本体を形成すべく互いに強固に固定され、上記剛体部材がそれぞれ、上記ストライカアセンブリを自動車ドアに取り付けるべく適用される取付フランジを含む単体構造とされ、上記剛体部材がそれぞれ、内面と外面とを有する実質的に平面状のストライカプレートをも含み、上記取付フランジが上記ストライカプレートに対して角を形成して方向付けられ、上記ストライカプレートの上記内面が互いに面接触されると共にそれぞれの上記ストライカプレートがこれら両方を共通に通じて延出する穴を形成する部分を有し、上記穴が上記ストライカプレートにこの一側に略オフセットされるよう形成され、上記穴がさらに、上記ストライカプレートの二つの側部に沿って延出する一体的なストライカバーを上記ストライカプレートに形成し、上記ストライカバーと上記穴とが、自動車ドアロック機構のラッチを受け入れるよう形作られ、これにより自動車ドアをその閉位置に保持することを特徴とするストライカアセンブリ。

【請求項 2】 上記剛体部材が上記ストライカプレートを通じて互いに強固に固定される請求項 1 記載のストライカアセンブリ。

【請求項 3】 上記ストライカプレートが溶接によって互いに固定される請求項 2 記載のストライカアセンブリ。

【請求項 4】 上記ストライカプレートがスポット溶接によって互いに固定される請求項 2 のストライカアセンブリ。

【請求項 5】 上記剛体部材が、上記取付フランジとラッチプレートとを形成すべく曲げられた金属製板材である請求項 1 記載のストライカアセンブリ。

【請求項 6】 上記ストライカプレートが上記内面に沿って互いに固定される請求項 1 記載のストライカアセンブリ。

【請求項 7】 上記ストライカプレートの上記内面が互いにろう付けされる請求項 6 記載のストライカアセンブリ。

【請求項 8】 上記ストライカプレートが、これらをスポット溶接すると共にこれらの上記内面をろう付けすることによって互いに固定される請求項 1 記載のストライカアセンブリ。

【請求項 9】 上記取付フランジに形成され、上記ストライカアセンブリを自動車ドアバーに取り付けるための手段をさらに備えた請求項 1 記載のストライカアセンブリ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

2

【産業上の利用分野】 本発明は、概してラッチアセンブリに係り、特に、自動車ドアのラッチ機構とともに用いられるストライカアセンブリに関するものである。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】 自動車のドアの錠(lock)を設計するとき、その主要な目的は、ドアに取り付けられるラッチ機構(latching mechanism)と、ドアジャム(ドア柱、door jamb)に取り付けられるストライカアセンブリ(striker assembly)とを、ドアが閉められたときに確実に係合させる機構を提供することである。またこれら二つの要素を設計する際、衝突に実質的に耐えるための十分な強度を備え、ドア解放の可能性を最小とする機構を設計することも望まれる。

【0003】 最も一般的な自動車のドアのラッチデザインはストライカバーアセンブリを用いており、これにおいては、略U字状に曲げられた実質的に筒状のシャンクが、取付プレート或いはカバーから延出している。このシャンクはストライカバーと称されることもある。ストライカバーは典型的に水平方向に方向付けられ、これによりストライカバーは、自動車のドアの閉止時にラッチ機構のラッチ或いはラッチつめに即座に係合される。

【0004】

【発明の概要】 本発明は、特に自動車のドアをラッチする(締める、latching)場合について説明されるが、本発明のストライカアセンブリが他の場合においても利用できることは明らかである。

【0005】 自動車ドアの閉止時、ストライカバーの位置付けにより、それはドアに区画形成された溝内に延出(進入)される。ストライカバーは、ラッチ機構のつめに係合すると共に、つめがストライカバーのシャフト周りに係合或いは引っ掛かるまで、ラッチのストライカバー回りの回転を助長(促進)する。このことは、ストライカバーがドアに区画形成された溝内から脱出することを妨げて、ドアを開或いはラッチ状態に保持する。明らかではあるが、ストライカアセンブリの構造は、最大の衝突が生じた際にストライカバーがストライカアセンブリからずれぬよう十分に頑丈とされるべきである。

【0006】 従って、本発明の目的は、自動車のドア、幌屋根(ボンネット、hood)、トランク、或いはラッチ機構に係合する他の類似物に対するストライカアセンブリを提供することである。

【0007】 本発明のさらなる目的は、ドアが普通に閉じられたとき、自動車ドアラッチ機構のつめと、ストライカアセンブリのストライカバーとを確実に係合させるストライカアセンブリを提供することである。本発明の他の目的は、自動車のドアや他の構造物の不意且つ故意でない開放を防止するストライカアセンブリを提供することである。

【0008】 本発明のさらなる目的は、最大衝突時にお

(3)

特開平 7-229345

3

けるドアの強制解放を回避すべく衝突力におよそ耐え得る構造とされたストライカアセンブリを提供することである。

【0009】本発明のさらなる目的は、製造コストがかからず、シンプルな構造とされて製造コストを減じ、且つ自動車ドアラッチ機構の固定に十分に機能し得るストライカアセンブリを提供することである。

【0010】上記目的を達成するため、本発明は、特に自動車ドアラッチ機構とともに用いられるストライカアセンブリを提供する。このストライカアセンブリは、
10 概して本体（ボディ）を含み、本体は個々に形成される一対の要素から構成され、これら要素には取付フランジとストライカプレートとが設けられる。取付フランジは、ストライカアセンブリが自動車のドアピラーに取り付けられることを可能にする。ストライカプレートは、それらが取付プレートから延出し且つ二つの個々の要素を互いに固定できるよう方向付けられる。穴が、それらストライカプレートを共通に通じて区画形成され、この穴はさらに、ストライカプレートの二つの側部に沿って延出する一体的に形成されたストライカバーを区画
20 形成する。このように形成されると、ストライカバーと穴とは、自動車ドアラッチ機構のスプリング付勢されたラッチつめを直ちに受け入れると共に、自動車のドアを確実に且つ積極的に閉位に保持させる。

【0011】本発明のさらなる効果や利点は、下記的好適実施例の説明と特許請求の範囲とから、添付図面の参照の下に当業者にとって明らかとなるであろう。

【0012】

【実施例】ここで図1を参照すると、本発明の原則・思想を具現化する自動車或いはストライカアセンブリが
30 全体的に描かれており、符号10で示されている。図1に示すように、ストライカアセンブリ10は、自動車の右側のドアジャム12に取り付けられている。ストライカアセンブリ10は、自動車のドア内に取り付けられたラッチ或いはロック機構（図示せず）とともに機能されるよう設計される。典型的に、ロック機構は、ドア内に区画形成された溝を通じて接近可能なつめ或いはロックレバーを含む。自動車のドアが閉じられたとき、ストライカアセンブリ10の適当な部分は、後述する
40 ように、溝内へ進入すると共につめに係合して、自動車運転時や衝突時の不注意なドアの開放を防止する。

【0013】後の説明から明らかとなるが、本発明は、自動車のドアのみでなくストライカアセンブリが用いられるどのような場所においても有効である。例えば、自動車の幌屋根（ボンネット、hood）、自動車のトランク、及び自動車以外の場所である。明瞭とするため、本発明のストライカアセンブリは、自動車のドアに関する場合のみ図示され且つ説明される。

【0014】本発明のストライカアセンブリ10は頑丈な構造(robust construction)を採用（使用、利用、
50

4

utilize)しており、これにより製造コストを減少する一方、アセンブリ10の構造上の完全性を増大させる。図示するように、ストライカアセンブリ10は、二つの剛体部材を互いに強固に固定することによって構成される。以下において、これらの部材はアッパエレメント14とロウエレメント16とで表される。エレメント14、16は、板状の例えば鉄のような金属材料から形成されると共に、二つの略垂直部分を形成すべく曲げられている。アッパ及びロウエレメント14、16のこれらの部分は、それぞれ取付プレート18、20及びラッチプレート22、24で表される。

【0015】上記の如く、アッパ及びロウエレメント14、16とは互いに強固に或いは剛に固定されている。これは二つの方法によって行われる。一つは、ラッチプレート22、24を互いにスポット溶接することによるものである。スポット溶接は概して26で表される。エレメント14、16の互いの強固な固定をさらに確実とするため、ラッチプレート22、24は28で表されるようにろう付けもされており、これは取付プレート18、20からラッチプレート22、24に至る移行部で、エレメント14、16間におよそ区画形成される凹部に沿って行われる。ろう付けは、高温の炉中で行われる雰囲気るろう付けによるものであり、炉は、アッパ及びロウエレメント14、16間のろう材を、隣接し隣り合わせとなるラッチプレート22、24の内面に沿って毛管現象を利用して吸引する状況を作り出し、これにより、二つのエレメント14、16間の全ての空所を満たす固定（均質な、頑丈な）継手を形成する。

【0016】取付プレート18、20は、画取りされた孔30、32を区画形成する部分をそれぞれ含み、孔30、32は、例えばショートメタルスクリュー34のようなねじ留め具を受け入れるよう形成される。留め具34は、ストライカアセンブリ10を自動車ドアピラー或いはジャム12に固定的に取り付ける。アセンブリ10の重畳を軽減すべく、取付プレート18、20のコーナーは斜めに切り欠かれて、概して取付プレートにマンサード屋根状の形状(gambrel shape)を与えている。代わりに、取付プレート18、20は矩形構造とされることもできる。しかしながら、この構造は、取付プレート18、20の構造上の完全性をより向上させることはなく、アセンブリ10に不必要な重畳を付加するのみであろう。取付プレート18、20の水平或いはアッパ及びロウエッジ36もまたテーパ状の厚さを呈している。そのテーパは、さらにアセンブリ10の重畳を軽減すると共に、アセンブリ10のその部分に乗員の衣服やバッグが引っ掛かる可能性を減じる。

【0017】ドアジャム12に取り付けられるとき、ストライカアセンブリ10は、ラッチプレート22、24が略水平に方向付けられるように配置される。アセンブリ10はさらに、穴38が自動車とラッチプレート

(4)

特開平 7-229345

5

6

22、24の残部との外側におよそ向かって位置されるように配置され、穴38は、通常二つのラッチプレート22、24を通じて区画形成されると共にそれらの一侧にオフセットされる。穴38により、ラッチプレート22、24の二つの方向、即ち外側と前方側とに沿って延出するストライカバー40が区画形成される。望むならば、ストライカバー40の内側及び外側のエッジ部分は、機械加工されるか或いは他の方法によって丸められることも可能で、これによりラッチ機構のつめがストライカバー40を乗り越え、ストライカアッセンブリ10

特にストライカバー40の内面に係合することを助長する。
【0018】使用に際し、自動車のドアの閉止と、ドアジャム12上でのストライカアッセンブリ10の相対配置とは、よく知られた種類のラッチ機構への入口を形成するドア溝へのストライカバー40の進入を生じさせる。溝への進入時、ストライカバー40はスプリング付勢された(spring biased) つめの先行面(lead surface)に係合し、さらにドアが閉まると、つめを移動させる(deflect)。ドアが完全に閉まれば、つめはスプリングによって付勢復帰(biased back)され、これにより、つめのロックリップ或いはフィンガが、ストライカバー40の裏側に位置されると共にその内面或いは後面に係合する。このようにして、ドアはその閉位置に保持されると共に不注意な開放が防止される。ロック機構のつめは、これをストライカバー40への非係合位置に移動するドア解放機構(図示せず)によって作動されるまで、スト*

*ライカアッセンブリ10に係合し続けるであろう。一方それが作動されればドアは開放可能となる。

【0019】以上の説明は本発明の好適実施例に関するものであるが、本発明が特許請求の範囲の技術思想の範囲において変形、変更が可能であることは認識されるであろう。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原則に基づいて製作され、自動車のピラーに取り付けられたストライカアッセンブリを示す斜視図である。

【図2】図1に示されたストライカアッセンブリの平面図である。

【図3】図1及び図2に示されたストライカアッセンブリの側面図である。

【符号の説明】

10 ストライカアッセンブリ

12 ドアジャム

14 アップエレメント

16 ロウエレメント

18、20 取付プレート

22、24 ラッチプレート

26 スポット溶接

28 ろう付け

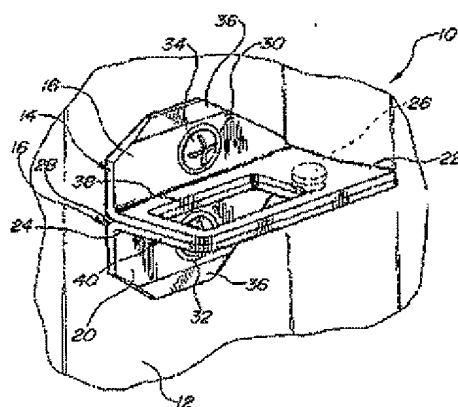
30、32 孔

34 留め具(シートメタルスクリュー)

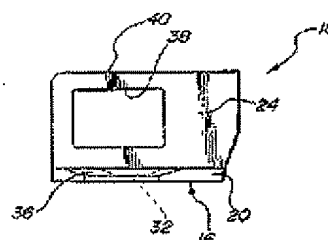
38 穴

40 ストライカバー

【図1】



【図2】



(5)

特開平 7 - 2 2 9 3 4 5

【図 3】

